

Smart City และ BIM

แนวโน้มการทำธุรกิจในยุคดิจิทัล

เปิดมุมมอง

ดร.สรวิชัย องค์กรประเสริฐ
ทีมกรุ๊ป

การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้เพื่อให้เกิดการใช้ชีวิตที่สะดวกสบายขึ้น ปัจจุบันหน่วยงานของสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA : Digital Economy Promotion Agency) ได้ส่งเสริมให้เกิดโครงการ Smart City ทั้งในรูปแบบการพัฒนาเมืองเดิม และการพัฒนาเมืองใหม่

นอกจากนี้ ยังได้จัดให้มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น งานสัมมนา งานจับคู่ทางธุรกิจ และหากเมืองใดสามารถจัดตั้งกลุ่มพัฒนาเมืองเป็นรูปเป็นร่างก็สามารถยื่นข้อเสนอเพื่อขออนุมัติเป็น Smart City โดยจะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี เช่น การยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีนิติบุคคล 5-8 ปี เพื่อส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจ

Smart City เป็นรูปแบบการบริหารจัดการเมืองที่มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพสูง ทำให้ประชากรในเมืองได้รับบริการที่ดีขึ้น ส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และทำให้ประชากรใน Smart City สร้างผลผลิตที่มีมูลค่าสูงขึ้น สำหรับรายละเอียดของเกณฑ์การเป็น Smart City สามารถดูรายละเอียดได้ที่ <https://www.smartcitythailand.or.th/>

โดยขั้นตอนของการสมัคร Smart City มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ตั้งเป้าหมายแก้ปัญหาในพื้นที่ พร้อมตัวชี้วัดการแก้ปัญหา (2) แผนการลงพื้นที่แก้ปัญหา (3) แนวทางการจัดเก็บข้อมูล (4) นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา และ (5) แนวทางการบริหารแบบยั่งยืน

ทั้งนี้ Smart City จะต้องผ่านเกณฑ์อย่างน้อย 2 ข้อ จาก 7 ข้อที่มี ได้แก่ 1) smart environment การจัดการในเรื่องการดูแลทรัพยากรที่ติดตั้งในการจัดการมลพิษ ดูแลสิ่งแวดล้อม รักษาสมดุล มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและติดตามผลลัพธ์ ซึ่งเป็นข้อบังคับสำหรับ Smart City

และต้องอย่างน้อยอีก 1 หัวข้อด้านใดด้านหนึ่ง ได้แก่ 2) smart living ความเป็นอยู่ที่ดี มีความปลอดภัย และสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน 3) smart people ประชาชนมีความรู้ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ สภาพแวดล้อมก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เอื้อต่อการเรียนรู้ แม้ว่า จะมีความหลากหลายทางสังคมก็



สามารถอยู่ร่วมกันได้

4) smart energy มีประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน มีพลังงานทางเลือก 5) smart mobility ทุกคนสามารถเข้าถึงระบบขนส่งมวลชนได้อย่างสะดวก สบายและปลอดภัย มีการจัดการที่ดีในด้านโลจิสติกส์ การแบ่งปันและการใช้ยานพาหนะที่ประหยัดพลังงาน 6) smart economy มีความคล่องตัว การเชื่อมโยงและเกิดความร่วมมือทางด้านธุรกิจประยุกต์ มีการเรียนรู้เพื่อต่อยอดในการพัฒนาธุรกิจ และ 7) smart government การเข้าถึงบริการของรัฐ พลเมืองมีส่วนร่วม สามารถตรวจสอบได้

สำหรับ BIM : Building Information Modeling คือการสร้างแบบโมเดลคอมพิวเตอร์ของอาคาร เมือง รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็น 3 มิติ เป็นแนวคิดที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการออกแบบและการก่อสร้างอาคาร โดยการสร้างแบบจำลองอาคาร (building model) พร้อมข้อมูลหรือสารสนเทศ (information) สำคัญ ๆ อยู่ภายใน (อ้างอิงจาก Thailand BIM Guideline)

ด้านเทคโนโลยีการจัดการข้อมูล BIM มีความเกี่ยวข้องและเอื้อต่อการบูรณาการองค์ความรู้ในการประยุกต์ใช้และดำเนินงาน รวมถึงการต่อยอดการพัฒนาเมือง รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ดังนั้น หากเมืองใดที่มีการเก็บข้อมูล อาคาร โครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบของ BIM แล้วก็จะสามารถบริหารจัดการเมืองแบบ Smart City ได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลของเมืองในรูปแบบ digital สามารถนำไปใช้กับกาวิเคราะห์ บริหารจัดการเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการ Smart City มีอยู่หลาย

โครงการ เช่น ศูนย์คมนาคมพหลโยธิน พื้นที่ใน EEC และขอนแก่น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นโครงการนำร่อง โดยการพัฒนาเมืองจะเป็นไปในรูปแบบของ Smart City มากขึ้น งานนโยบาย Thailand 4.0 ของภาครัฐ ประกอบกับแนวโน้มของเทคโนโลยีด้าน ICT ที่มีความเร็วสูงขึ้น และราคาลดลงเรื่อย ๆ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าธุรกิจที่ปรึกษาได้ปรับตัวการให้บริการจากการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบ คุมงานก่อสร้าง และบริหารงานก่อสร้าง ในโครงการรูปแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (design/bid/build) ปรับเปลี่ยนไปเป็นงานวิศวกรรม-จัดหา-ก่อสร้าง (EPC : engineering, procurement, contract) ตามลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับ Smart City มากขึ้น และใช้เทคโนโลยีในการทำ operation โดยไม่ได้จำกัดขอบเขตเฉพาะการเป็นที่ปรึกษาแบบเดิมเท่านั้น ในเบื้องต้นมีบริการตัวอย่าง ดังนี้

"smart health" : การจัด cloud ของผู้ป่วย สามารถแชร์ข้อมูลอาการไปที่โรงพยาบาลได้ และช่วยแพทย์คัดกรองอาการป่วยเบื้องต้น, การจัดคิวรพแพทย์ที่ลดเวลารอคอยจากครึ่งวันเหลือครึ่งชั่วโมง

"smart mobility" : มีการเก็บข้อมูลจราจรแบบ real time จาก big data เช่น จากข้อมูลการเคลื่อนที่ของโทรศัพท์มือถือ และนำมาวิเคราะห์และบริหารจัดการจราจรแบบ real time

"smart flood protection" : เชื่อมโยงข้อมูลพยากรณ์อากาศเข้ากับระบบโครงการชลประทาน ทั้งแม่น้ำลำคลอง ระบบระบายน้ำ คาดการณ์บริเวณที่จะเกิดน้ำท่วม พร้อมแจ้งเตือนประชาชนผ่านแอปมือถือ

"smart energy" : บริหารจัดการ

พลังงาน เช่น ส่งพลังงานไฟฟ้าจาก solar rooftop จากบ้านเรือนในช่วงเวลาชดเชยที่มีการใช้พลังงานน้อย ไม่ให้อาคารสำนักงานซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้ไฟฟ้าสูง

"smart security" : ใช้ระบบ AI ตรวจเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นที่พร้อมแจ้งเตือนไปยังศูนย์บัญชาการ

"smart parking" : ประชาชนสามารถหาจองที่จอดรถในเมืองได้ก่อนออกจากบ้าน สามารถจ่ายค่าที่จอดรถได้ทาง e-Payment ช่วยลดการจราจรติดขัดที่ต่อคิวหาที่จอดรถในเมือง

"smart building operation and maintenance" : ระบบติดตามและเตือนการซ่อมบำรุงและบริหารอาคารรวมศูนย์ข้อมูลของทุกหน่วยงานไว้ในที่เดียว ช่วยให้ทีมงานสามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็ว ลดต้นทุนการทำงาน

จะเห็นได้ว่า Smart City จะส่งผลดีต่อประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพกาย สุขภาพจิต ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย ทางด้านชีวิตและทรัพย์สิน ด้านเศรษฐกิจ มีกำลังที่สร้างผลผลิตที่มีคุณภาพสูงขึ้น นอกจากนี้ ยังเกิดธุรกิจใหม่จาก platform ใหม่ ๆ ด้านผู้บริหารเมืองสามารถเข้าถึงข้อมูลของเมืองที่ลึกมากขึ้น

ทำให้ทราบว่าการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพอย่างไร และสามารถปรับปรุงได้อย่างถูกต้อง ในขณะที่ผลเสียอาจมีบ้าง เช่น ประชาชนจะต้องแลกความเป็นส่วนตัวระดับบางส่วน เพื่อไม่ให้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการเมือง นอกจากนี้ อาจมีคลื่นชนชั้นที่มีผลกระทบต่อธุรกิจ เช่น ผู้รับเหมา ผู้ออกแบบ operator ต้องปรับตัวให้ทำงานร่วมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้